修理

GMAX™ II 3900/5900/7900
TexSpray™ 5900HD/7900HD
エアレススプレーヤ

韓国特許： 10-0647761

3A0321B

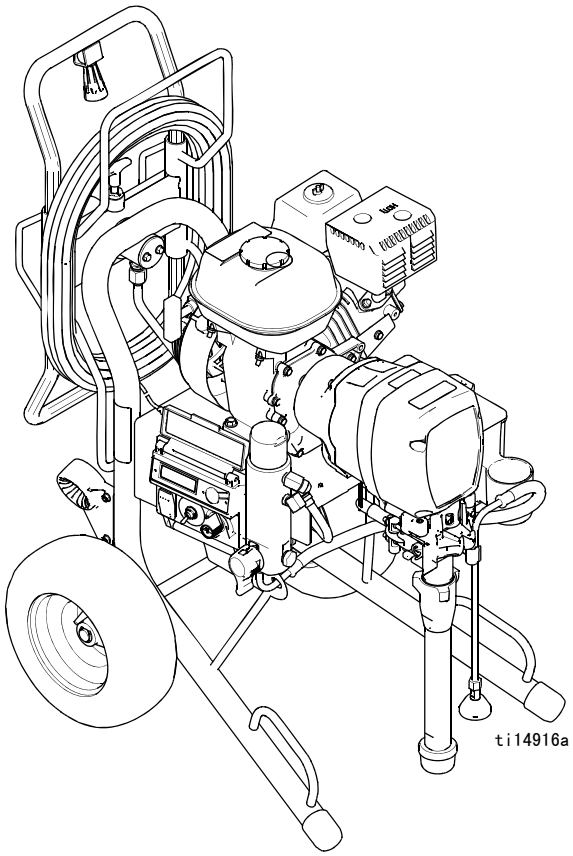
JA

－建築コーティングと塗装のポータブルエアレススプレー用－

3300 psi（22.8 Mpa、228バール）最大使用圧力

重要な安全注意
本取扱説明書のすべての警告および説明をお読み下さい。
説明書は保管しておくようにして下さい。

GMAX 3900				
機種	Hi-Boy プレミアム（クイックリール）	Hi-Boy 標準	Lo-Boy プレミアム（クイックリール）	Lo-Boy 標準
248683				3
248684		3		
249335		3		
258731	3			
258736			3	
GMAX 5900				
機種	Hi-Boy プレミアム（クイックリール）	Hi-Boy 標準	Lo-Boy プレミアム（クイックリール）	Lo-Boy 標準
248687				3
248688		3		
258732	3			
258737			3	
TexSpray 5900 HD				
機種	Hi-Boy プレミアム（クイックリール）	Hi-Boy 標準	Lo-Boy プレミアム（クイックリール）	Lo-Boy 標準
258734	3			
GMAX 7900				
機種	Hi-Boy プレミアム（クイックリール）	Hi-Boy 標準	Lo-Boy プレミアム（クイックリール）	Lo-Boy 標準
248700				3
248701		3		
258733	3			
258738			3	
GMAX 7900				
機種	Hi-Boy プレミアム（クイックリール）	Hi-Boy 標準	Lo-Boy プレミアム（クイックリール）	Lo-Boy 標準
258735	3			



関連マニュアル：

操作	**3A0242**
部品	**3A0244**
ガン	**311861**

HO03

警告

以下は、本装置の安全な設定、使用、保守および修理に関する一般的警告です。追加の個別警告は、本説明書の必要な箇所に記載されています

⚠ 警告	
	火災、爆発の危険 作業場での溶剤又は塗料ガスのような可燃性ガスは、引火又は爆発の恐れがあります。火災と爆発を防止するために： • 十分換気された場所でのみ使用するようにして下さい。 • エンジンの運転中または熱い間は、燃料タンクに燃料を入れないで下さい。エンジンを停止して冷却させて下さい。燃料は可燃性であり、熱面にこぼれた場合、引火または爆発の恐れがあります。 • 表示灯やタバコの火、懐中電灯および樹脂製シート（静電アークが発生する恐れのあるもの）などの全ての着火源は取り除いて下さい。 • 溶剤、ボロ巾およびガソリンなどの不要な物を作業場所に置かないで下さい。 • 引火性の気体が充満している場所で、電源プラグの抜き差しや電気スイッチの ON/OFF はしないで下さい。 • 作業場所にあるすべての装置を接地して下さい。**接地** に関する指示をご参照下さい。 • アース入りホースのみを使用して下さい。 • 容器中に向けて引金を引く場合、ガンをアースした金属製ペール缶の縁にしっかりと当てて下さい。 • 静電スパークが発生したり、又は電気ショックを感じた場合は、**直ちに運転を中止して下さい。**お客様が問題を特定し、解決するまで、機器を使用しないで下さい。 • 作業場所に消火器を置いて下さい。
	高圧噴射よる危険 ガン、ホース漏れ口、又は損傷したコンポーネントからの高圧の液体が、皮膚に穴を開けます。これはただ切り傷のように見えるかもしれませんが、体の一部の切断にもつながりかねない重傷の原因となります。**直ちに外科的処理を受けて下さい。** • チップガードおよびトリガーガードが付いていない状態で絶対にスプレーしないで下さい。 • スプレー作業を中断するときは、引金のセーフティロックを掛けて下さい。 • ガンを人や身体の一部に向けないで下さい。 • スプレーチップに手や指を近づけないで下さい。 • 液漏れを手、体、手袋またはボロ巾等で止めたり、そらせたりしないで下さい。 • スプレー作業を中止する場合、または装置を清掃、点検、整備する前には、**圧力開放手順** に従って下さい。 • 装置を運転する前に、液体の流れる全ての接続個所をよく締め付けて下さい。 • ホースおよびカップリングを毎日点検します。摩耗又は損傷した部品は直ちに交換して下さい。
	稼動部品の危険 可動部品により指や身体の一部を挟んだり、切断したりす恐れがあります。 • 運動部品に近づかないで下さい。 • 保護ガードまたはカバーを外したまま装置を運転しないで下さい。 • 気密式の機器は、警告なしに起動することがあります。機器をチェック、移動、整備する前に、**圧力開放手順**に従い、すべての電源を切り離して下さい。

⚠ 警告

加圧状態のアルミ合金部品使用の危険

加圧された装置内でアルミニウムと混合不可能な液体を使用した場合、深刻な化学反応や装置の破裂を引き起こすことがあります。この警告に従わない場合、致死や重傷、物的損害をもたらす可能性があります。

- 1,1,1- トリクロロエタン、塩化メチレン、その他のハロゲン化炭化水素系溶剤、またはこれらを含む液体は使用しないで下さい。
- その他の液体の多くは、アルミニウムと反応する恐れのある化学物質を含んでいる場合があります。適合性は、材料供給者にお問い合わせ下さい。

吸引の危険性

強力な吸引により重症を負うおそれがあります。

- ポンプが動作または加圧している場合は、決してポンプ液インレットの近くに手を置かないで下さい。

一酸化炭素の危険性

排気には、無色無臭の有毒な一酸化炭素が含まれています。一酸化炭素を吸引すると、死亡する恐れがあります。

- 密閉した場所で操作しないで下さい。

有毒な液体または気体による危険

有毒な液体や蒸気が目に入ったり皮膚に付着したり、吸込んだり、飲み込んだりすると、重傷を負ったり死亡する恐れがあります。

- MSDS（材料安全データシート）を参照して、ご使用の液体の危険性について確認するようにして下さい。
- 有毒な液体は保管用として許可された容器に保管し、破棄する際は適用される基準に従って下さい。

火傷の危険

加熱された装置表面および液は、運転中非常に高温になります 重度の火傷を避けるためには：

- 加熱した液体または装置に触らないこと。

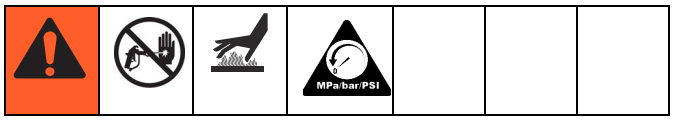
作業者の安全保護具

ユーザは、操作・整備・機器の作業場にいる際、目の怪我、難聴、毒性ガスの吸引および火傷を含む大怪我から自身を守るために、適切な保護器具を身につける必要があります。このガンは下記のものを含んでいますが、必ずしもこれに限定はされません：

- 保護めがねおよび耳栓。
- 液体および溶剤の製造元が推奨する呼吸マスク、保護服および手袋。

保守

圧力の逃がし方



1. ガンの引き金の安全装置をロックします。
2. エンジンの ON/OFF スイッチを OFF にします。
3. ポンプスイッチを OFF にし、圧力制御ノブを左回りに十分回します。
4. 引き金セーフティロックを外す。接地済み金属缶の縁にガンの金属部分をしっかり押し付け、ガンの引き金を引いて圧力を開放します。
5. ガンの引き金の安全装置をロックします。
6. 圧力ドレンバルブを開き、排液を容器に流します。再度のスプレーの準備が整うまでバルブを開いたままにします。

スプレーチップ、ホースが完全に詰まっていないか、または上記手順の実行により圧力が十分開放されているかについて疑問がある場合は、ナットまたはホース終端カップリングを保持しているチップガードをゆっくりと緩めて徐々に圧力を開放し、その後完全に緩めます。その後ホースまたはチップを除去します。

注記： エンジンの保守および仕様の詳細については、付属の別冊ホンダエンジン取扱説明書を参照して下さい。

毎日： エンジンオイル レベルを点検し、必要に応じ注油します。

毎日： ホースに摩耗および損傷がないか点検します。

毎日： すべてのホース取り付け金具が固定されていることを点検します。

毎日： ガンの安全装置が正常に動作するか点検します。

毎日： ガンの圧力ドレインバルブが正常に動作するか点検します。

毎日： ガスタンクを点検し注油します。

毎日： 排気ポンプパッキンナットの TSL レベルを点検します。必要に応じナットに TSL を注入します。ナットの TSL 量を維持し、ピストンロッドへの液体沈着、パッキンの早期磨耗およびポンプの腐食を防ぎます。

運転開始から 20 時間後：

エンジンオイルを排出し、汚れのないオイルを注入します。正しい油粘度についてはホンダエンジン取扱説明書を参照して下さい。

毎週： エンジン エアフィルタカバーおよびクリーンエレメントを外します。必要に応じエレメントを交換します。異常にほこりっぽい環境で運転する場合： フィルターを毎日点検し、必要な場合交換します。

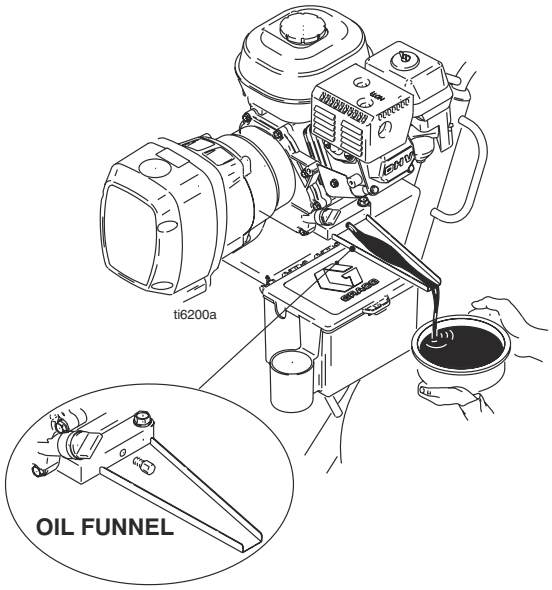
交換用エレメントはお近くのホンダ販売代理店よりご購入頂けます。

運転開始から 100 時間後：

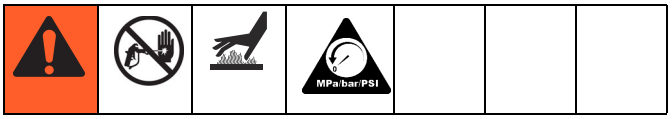
エンジンオイルを交換します。正しい油粘度についてはホンダエンジン取扱説明書を参照して下さい。

スパークプラグ： BPR6ES（NGK）または W20EPR-U（日本電装）プラグのみを使用してください。プラグに 0.028 ～ 0.031 インチ（0.7 ～ 0.8 mm）のギャップを作ります。プラグの取り付けおよび取り外しの際は、スパークプラグレンチを使用して下さい。

プレミアムスプレー装置 エンジンオイルファンネル：
オイルを排出する場合、付属のエンジンオイルファンネルを使用するようにして下さい。



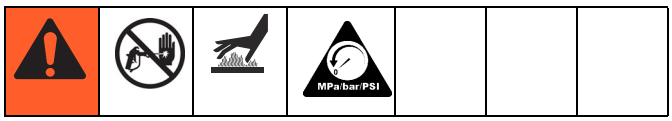
故障診断表



故障	原因	処置
E=XX が表示されます。	故障しています。	14 ページの表から故障の解決法を決定します。
エンジンが作動しない	エンジンスイッチが OFF です。	エンジンスイッチを ON にします。
	エンジンはガソリン切れです。	ガスタンクに再注油します ホンダエンジン取扱説明書
	エンジンオイルレベルが低い。	エンジンを始動してみます。必要に応じオイルを補充します ホンダエンジン取扱説明書
	スパークプラグが外れているか、または破損している。	スパークプラグケーブルを接続するか、またはスパークプラグを交換します。
	エンジンが冷たい。	チョークを使用します。
	燃料シャットオフレバーが OFF になっている。	レバーを ON の位置にします。
	オイルが燃焼チャンバに漏れる。	スパークプラグを外します。スターターを 3、4 回引きます。スパークプラグを清掃するか、または交換してください エンジンを始動させます。オイルが漏出しないようにスプレーヤを真っ直ぐに立てます。
WatchDog システムのミストリップ **EMPTY が表示されます** ポンプが作動しません。	WatchDog パラメータ範囲外の運転状態ポンプ出力が低い 6 ページの記載の、ポンプの出力が低い。	圧力を下げる。WatchDog パラメタの調整に関しては、Graco テクニカルサポートにお問い合わせ下さい WatchDog が有効でない状態で操作します（操作説明書を参照してください）。
エンジンは動作するが、排気ポンプが動作しない	エラーコードが表示される。	21 ページの圧力制御の修理を参照して下さい。
	ポンプスイッチが OFF になっている。	ポンプスイッチを ON にします。
	圧力設定が低過ぎる。	圧力調整ノブを時計方向に回し、圧力を上げます。
	液体フィルタが汚れている。	フィルタの清掃
	チップまたはチップフィルタが詰まっている。	チップまたはチップフィルタを清掃します（ガンの取扱説明書を参照のこと）。
	乾燥した塗料排気でポンプピストンロッドが詰まっている。	ポンプを修理します（ポンプ説明書を参照のこと）。
	接続用ロッドが磨耗または損傷している。	接続用ロッドを交換します 15 ページを参照のこと。
	ドライブハウジングが磨耗または損傷している。	ドライブハウジングを交換します 16 ページを参照のこと。
	電力がクラッチフィールドに供給されていない。	配線をチェックします。21 ページを参照のこと。 **Digital Display Messages** を参照して下さい。14 ページを参照のこと。 配線図を参照して下さい 21 ページを参照のこと。 ポンプスイッチを ON にした状態で圧力を最大にし、テストライトを使用して制御ボード上のクラッチテストポイント間の電源を調べます。 制御ボードからクラッチワイヤーを外して、クラッチコイル間の抵抗を測定します。70？ F において、抵抗は、1.2 + 0.2 W の間にある必要があります。そうでない場合、ピニオンハウジングを交換します。 圧力制御の点検は認定 Graco 販売代理店が行います。
	クラッチが磨耗または損傷しているか、または位置が正しくない。	クラッチを調整または交換します 19 ページを参照のこと。
	ピニオンアセンブリが磨耗または損傷している。	ピニオンアセンブリを修理または交換します 17 ページを参照のこと。

故障	原因	処置
ポンプの出力が低い	ストレーナが詰まっている。	ストレーナの汚れを除去します。
	ピストンボールが固定されていない。	ピストンボールを整備します（ポンプの取扱説明書を参照のこと）。
	ピストンパッキンが磨耗または損傷している。	パッキンを交換します（ポンプの取扱説明書を参照のこと）。
	ポンプの O リングが磨耗または損傷している。	0 リングを交換します（ポンプの取扱説明書を参照のこと）。
	吸入バルブボールが正しく固定されていない。	吸入バルブを清掃します（ポンプの取扱説明書を参照のこと）。
	吸入バルブボールが材料で詰まっている。	吸入バルブを清掃します（ポンプの取扱説明書を参照のこと）。
	エンジンの回転数が低過ぎる。	クラッチが磨耗または損傷している。
	クラッチが磨耗または損傷している。	クラッチを調整または交換します 17 ページを参照のこと。
	圧力設定が低過ぎる。	圧力を上げます（取扱説明書を参照のこと）。
	液体フィルタ、チップフィルタまたはチップが詰まっているか汚れている。	フィルタを清掃します（ガンの取扱説明書を参照のこと）。
	厚いマテリアル使用時のホースの大幅な圧力低下。	大きな直径のホースを使用するかまたはホース長を短くするか、またはその両方を行います。1/4 インチで１００ ft より長いホースを使用するとスプレーヤの性能が著しく低下します。最適な性能を得るには、3/8 インチのホースを使用します（最小 50 ft）。
スロートパッキンナットへ塗料が大量に漏れる	スロートパッキンナットが緩んでいます。	スロートパッキンナットスペーサを外します 漏れが止まる程度までスロートパッキンナットを締めます。
	スロートパッキンナットが磨耗または損傷している。	パッキンを交換します（ポンプの取扱説明書を参照のこと）。
	排水ロッドが磨耗または損傷している。	ロッドを交換します（ポンプの取扱説明書を参照のこと）。
ガンから液体が出ている	ポンプまたはホース内に空気が入っている。	すべての接液部を点検します。ポンプの再プライムを行います（ポンプ説明書を参照のこと）。
	チップの一部が詰まっている。	チップを清掃します（ポンプ説明書を参照のこと）。
	液供給中の液が少ないか、または空になっている。	液供給に再注入します ポンプのプライムを行います（ポンプ説明書を参照のこと）。液供給の点検回数を増やし、空の状態のポンプを運転しないようにします。
ポンプのプライムが困難	ポンプまたはホース内に空気が入っている。	すべての接液部を点検します。 エンジン回転数を下げ、プライム中は可能な限りポンプをゆっくり回転させます。
	吸入バルブに漏れがある。	吸入バルブの汚れを除去します ボールシートは、引っかき傷が付いていたり摩耗したりせずに、健全であるようにします。バルブを再組立します。
	ポンプパッキンが磨耗している。	ポンプパッキンを交換します（ポンプ取扱説明書を参照のこと）。
	塗料が厚過ぎる。	塗料販売業者の推奨に従い塗料を希釈します。
	エンジン回転数が高過ぎる。	ポンプのプライムの前にスロットル設定を下げます（取扱説明書を参照のこと）。
クラッチを使用する度にクラッチが軋む	両面のかみ合い不良のため、新しいクラッチ表面でノイズが発生する場合があります。	クラッチ表面を磨耗させる必要があります 運転開始から 1 日後にはノイズは出なくなります。
エンジンの無負荷回転数が高い	スロットル設定の調整不良。	スロットルを無負荷 3300 エンジン rpm に再設定します。
	エンジンガバナが磨耗している。	エンジンガバナを交換または修理します。
ガロンカウンタが動作していない	センサの不良、配線の破損や切断 マグネットの移動、または紛失。	接続をチェックする。センサーまたは配線を交換します。マグネットを元の位置へ戻すかまたは交換します。
表示がない状態で、スプレー装置が動作	ディスプレイが損傷しているか、または接続不良です。	接続をチェックする。ディスプレイを交換します。

液体ポンプの常時運転



1. **圧力開放手順**（4 ページ）を実施し、プライムバルブを「スプレー」位置に回して、電源スイッチをオフにします。
2. 制御ボックスのカバーを取り外します。

トラブルシューティング手順：

圧力ゲージを塗料ホース内に配管し、エンジンを始動します。ポンプスイッチを ON にします。スプレーヤは最大圧力を超えていますか？

いいえ → ポンプの故障。トラブルシューティング手順の詳細は、適切な液体ポンプ取扱説明書を参照してください。

はい ↓

制御ボードからクラッチワイヤーを切り離します（12 ページの図表を参照のこと）。ポンプは運転を停止していますか？

いいえ → クラッチピニオンアセンブリ内の機械的故障（クラッチがローターに近付いている場合があります）。

はい ↓

クラッチワイヤーのプラグが差し込まれていることを確認します（12 ページの図表を参照のこと）。クラッチテストポイントでの読みは 10 ～ 18 DC ボルトですか？

いいえ → フレームへの 2 本のクラッチワイヤーがショートしていないか点検します。ショートしていた場合、故障したワイヤーを修理または交換します。

はい ↓

トランスデューサのプラグを制御ボードから抜きます。

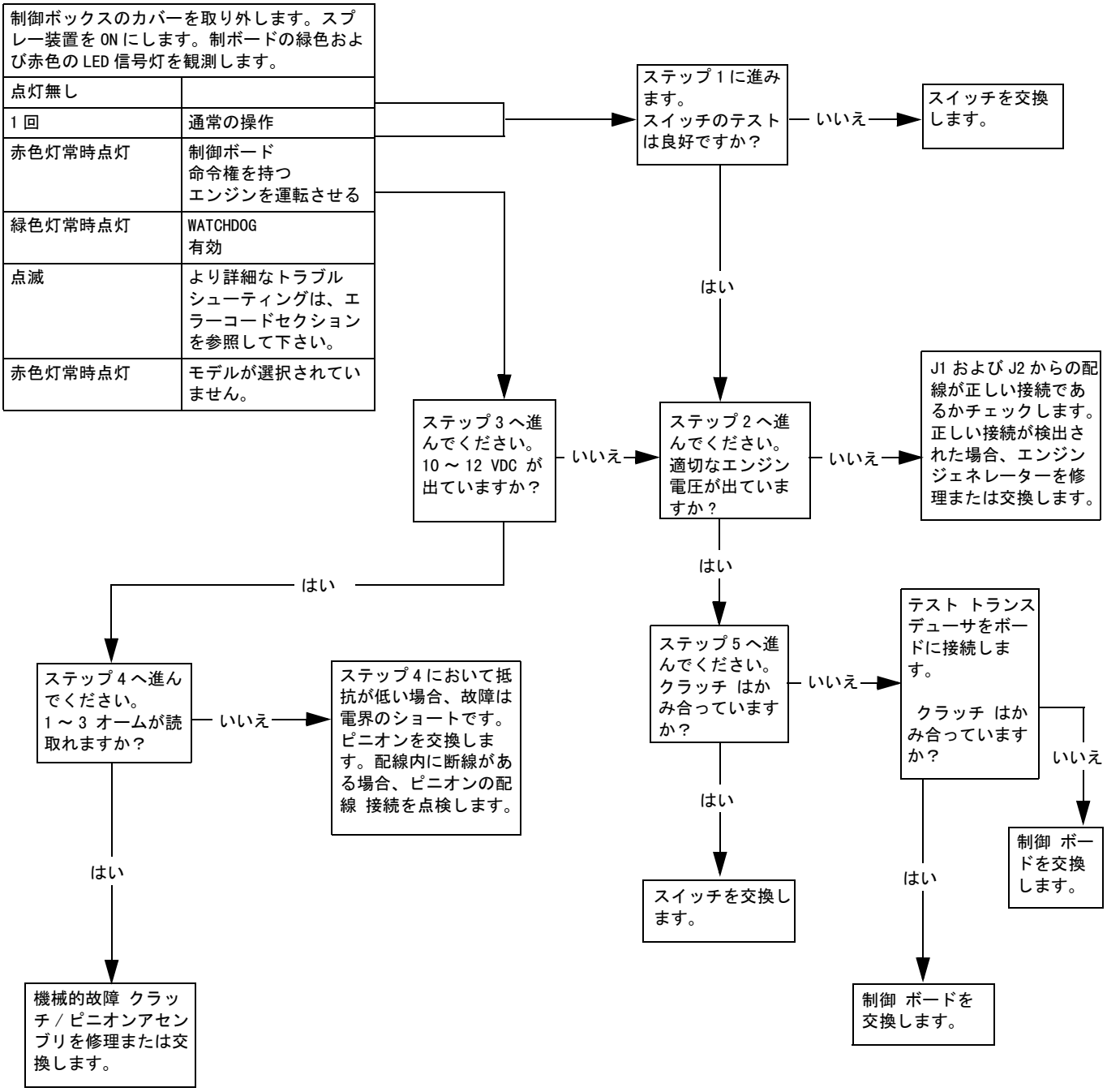
いいえ → 制御 ボードを交換します。

はい ↓

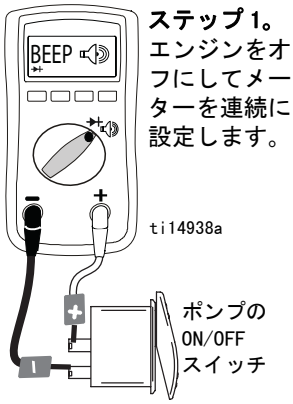
トランスデューサが不良。
新品に交換してテストします。

制御ボードの誤動作

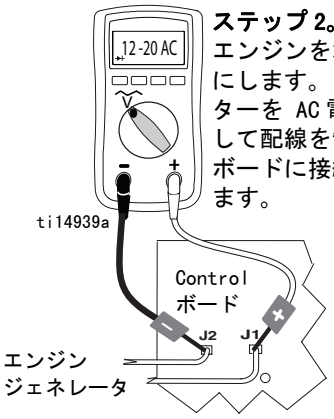
トラブルシューティング手順
（実際のステップについては以下のページを参照して下さい）：



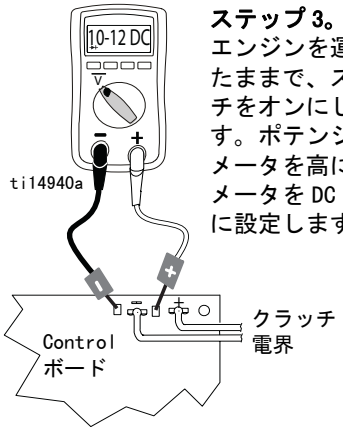
制御ボードの誤動作（ステップ）



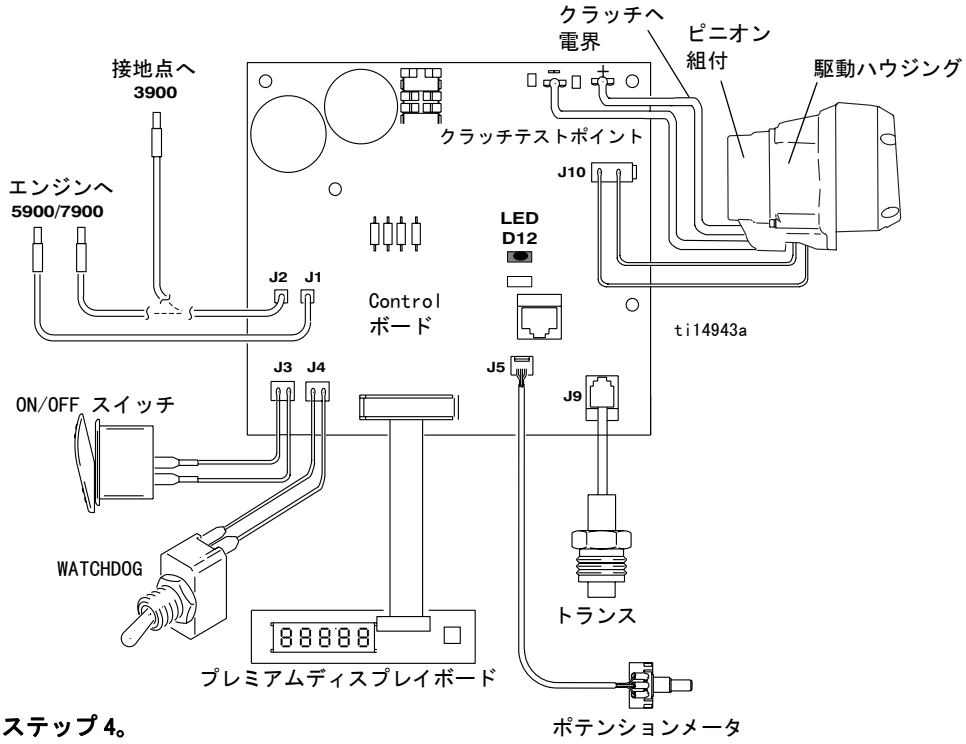
ステップ 1。
エンジンをオフにしてメーターを連続に設定します。

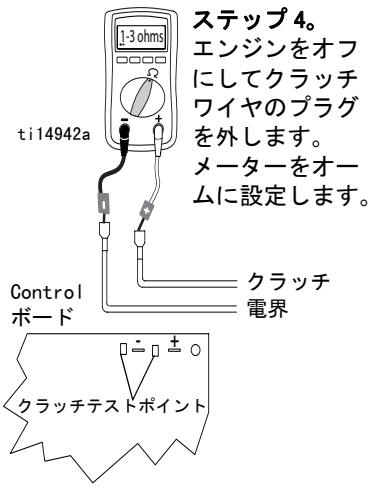


ステップ 2。
エンジンをオンにします。メーターを AC 電圧にして配線を制御ボードに接続します。



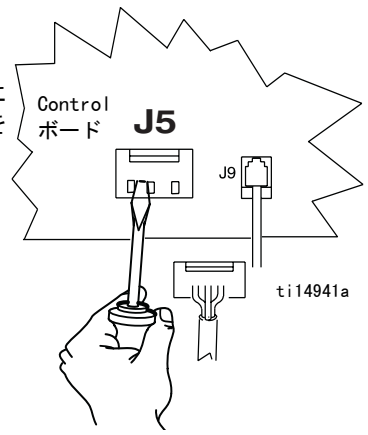
ステップ 3。
エンジンを運転したままで、スイッチをオンにします。ポテンショメータを高にしてメータを DC 電圧に設定します。





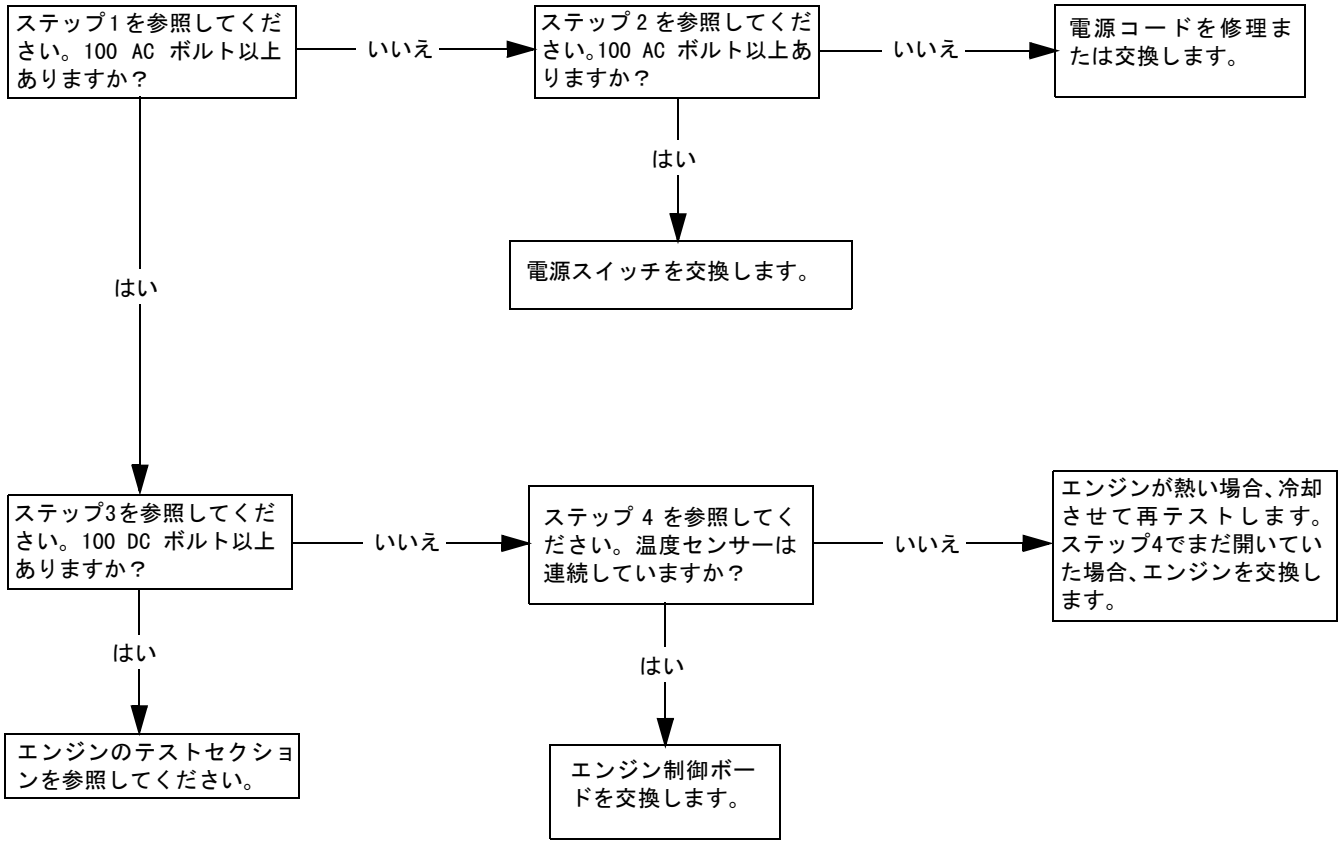
ステップ 4。
エンジンをオフにしてクラッチワイヤのプラグを外します。メーターをオームに設定します。

ステップ 5。
エンジンをオンにして、スイッチをオンにします。



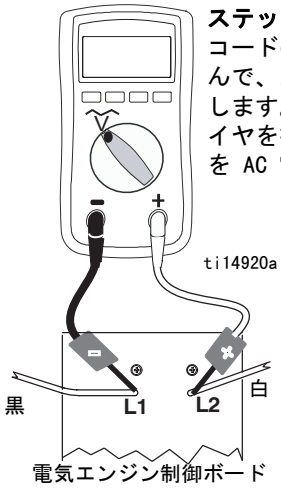
コンバーチブル電気モーターが動作しません

トラブルシューティング手順
（実際のステップについては以下のページを参照して下さい）：

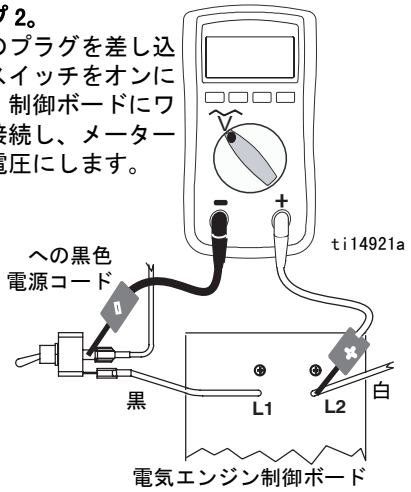


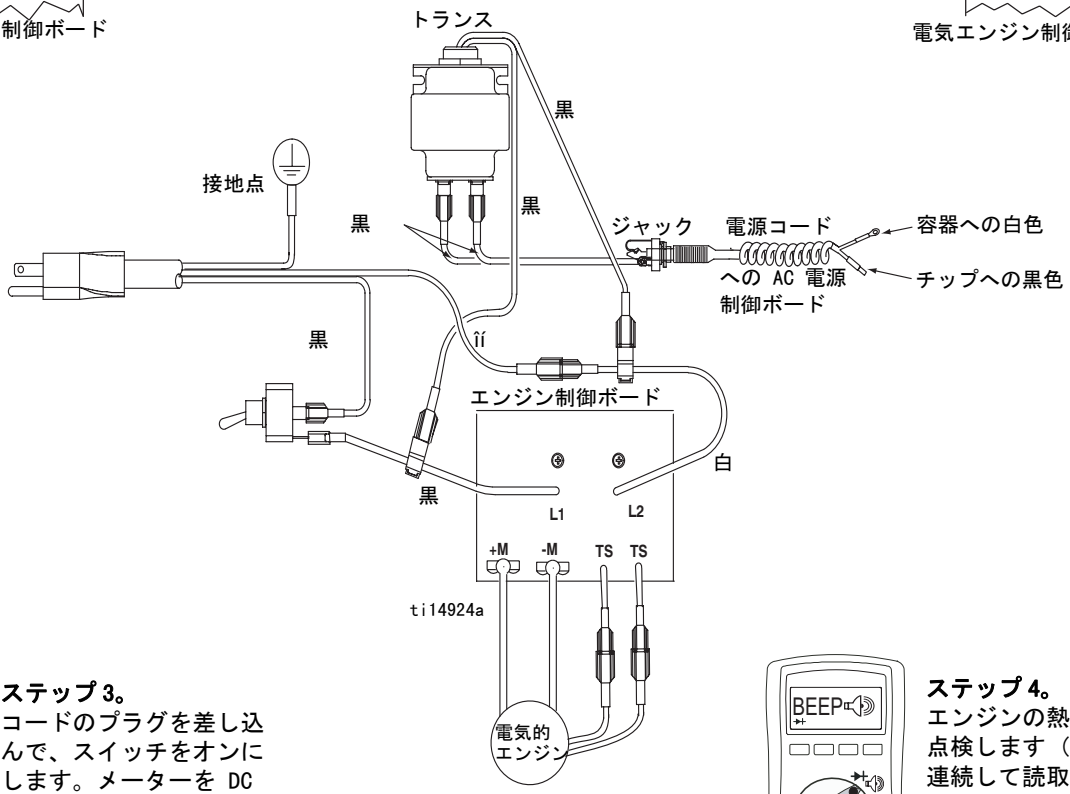
コンバーチブル電気モーターが作動しません（ステップ）

ステップ 1。
コードのプラグを差し込んで、スイッチをオンにします。制御ボードにワイヤを接続し、メーターを AC 電圧にします。

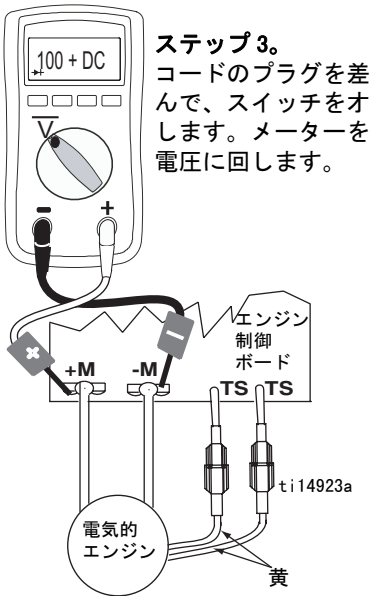


ステップ 2。
コードのプラグを差し込んで、スイッチをオンにします。制御ボードにワイヤを接続し、メーターを AC 電圧にします。

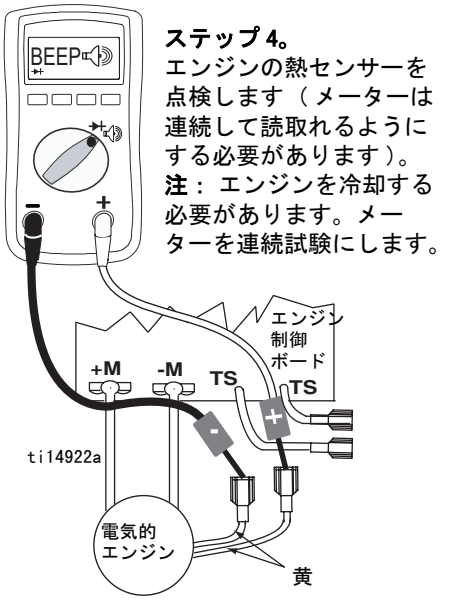




ステップ 3。
コードのプラグを差し込んで、スイッチをオンにします。メーターを DC 電圧に回します。

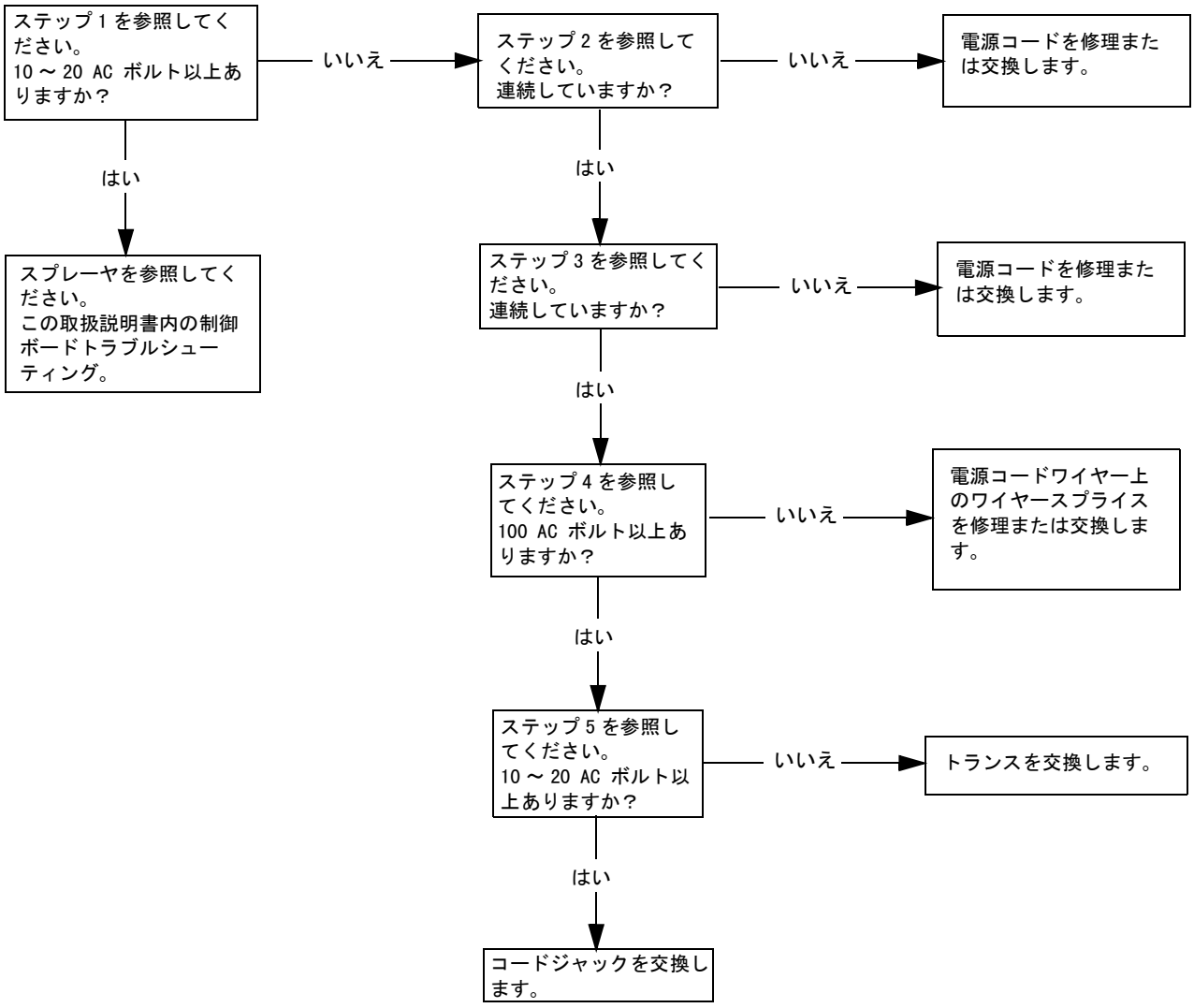


ステップ 4。
エンジンの熱センサーを点検します（メーターは連続して読取れるようにする必要があります）。
注： エンジンを冷却する必要があります。メーターを連続試験にします。



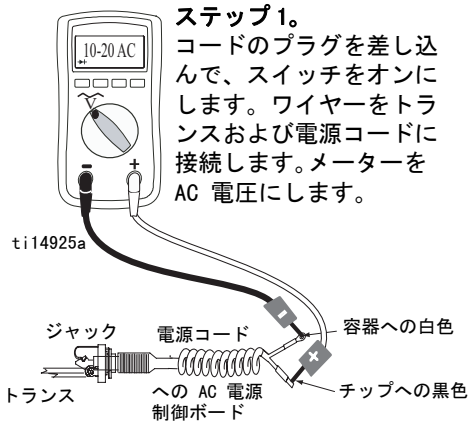
コンバーチブル電気モーターの運転 – スプレーヤ制御ボードに AC 出力がない

トラブルシューティング手順（実際のステップについては以下のページを参照して下さい）：

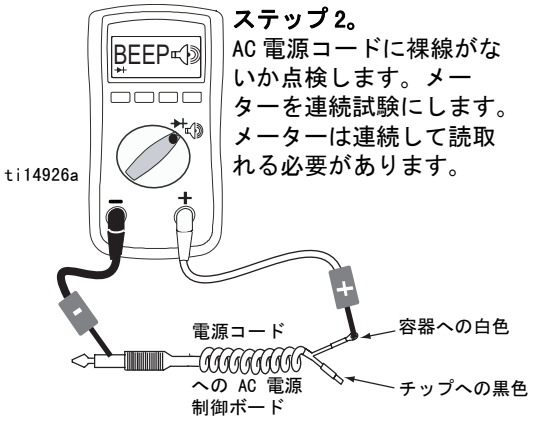


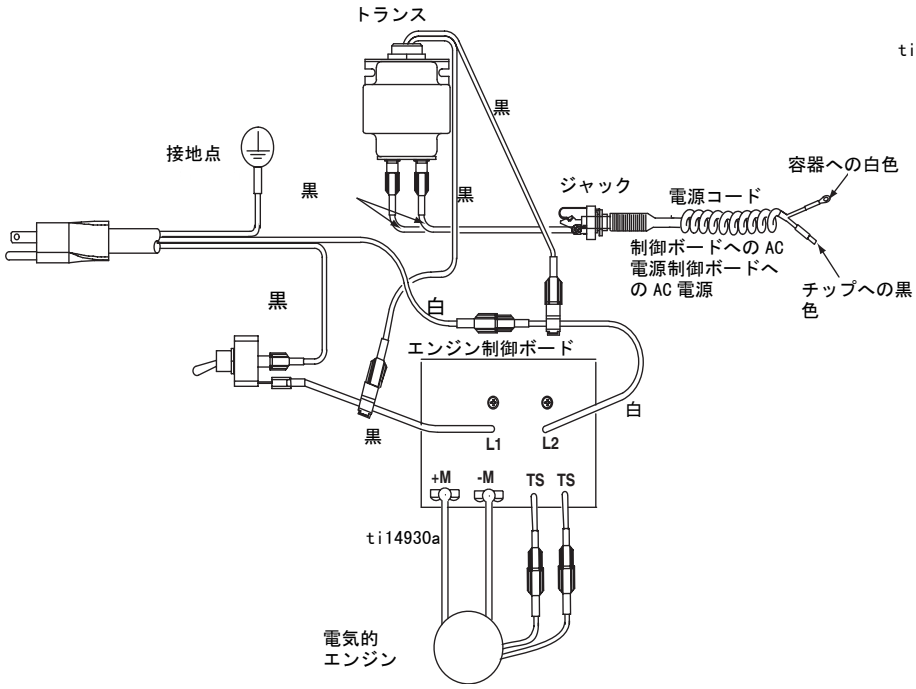
コンバーチブル電気モーター運転 - スプレーヤ制御ボードに AC 出力がない（ステップ）

ステップ 1。
コードのプラグを差し込んで、スイッチをオンにします。ワイヤーをトランスおよび電源コードに接続します。メーターを AC 電圧にします。

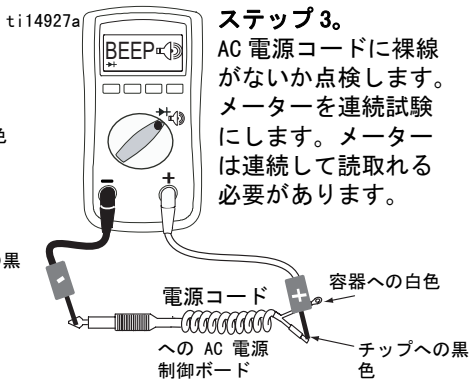


ステップ 2。
AC 電源コードに裸線がないか点検します。メーターを連続試験にします。メーターは連続して読取れる必要があります。

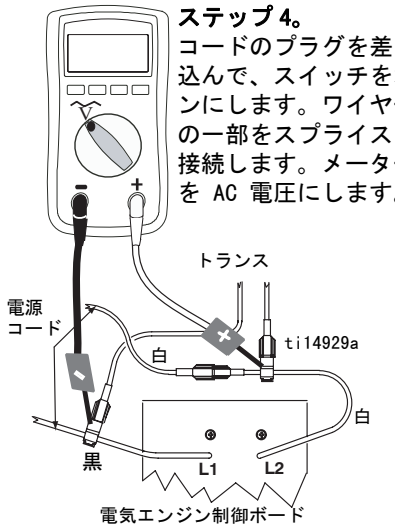




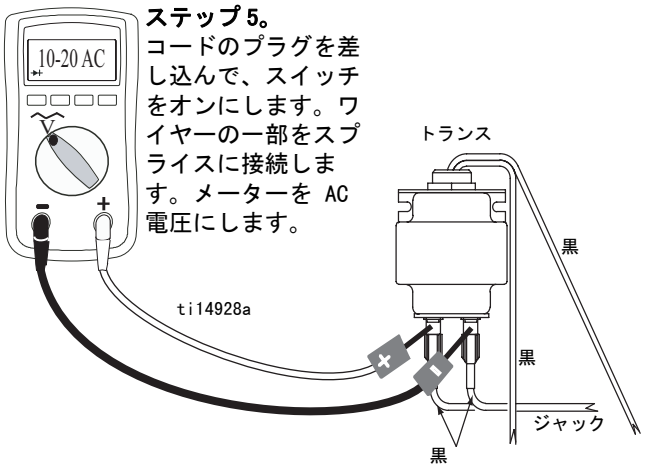
ステップ 3。
AC 電源コードに裸線がないか点検します。メーターを連続試験にします。メーターは連続して読取れる必要があります。



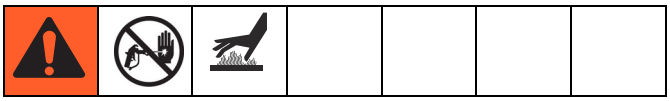
ステップ 4。
コードのプラグを差し込んで、スイッチをオンにします。ワイヤーの一部をスプライスに接続します。メーターを AC 電圧にします。



ステップ 5。
コードのプラグを差し込んで、スイッチをオンにします。ワイヤーの一部をスプライスに接続します。メーターを AC 電圧にします。



ディジタルディスプレイメッセージ



- ディジタルメッセージは、すべてのスプレーヤで使用できるわけではありません。
- LEDの点滅回数はディジタルエラーコード数値を意味します。つまり、点滅 2 回は E=02 を表します。

表示 *	スプレー装置の操作	説明	対処法
何も表示されない	スプレーに圧力を加える必要があるでしょう。	電源が喪失したか、またはディスプレイが接続されていません。	電源をチェックします。修理または分解前には圧力を開放して下さい ディスプレイが接続されていることを確認します。
- - - - ti6314a	スプレーに圧力を加える必要があるでしょう。	圧力が 200 psi (14 bar, 1.4 MPa) 以下である。	必要に応じて圧力を上昇させます。
3000 psi 210 bar 21 MPa ti6315a	スプレーヤはに加圧されています。電力は供給されています。(圧力は、チップのサイズおよび圧力制御設定によって変わります)。	通常の操作。	スプレー
E-02 ti6316a	スプレーが停止します。エンジンは作動しています。	圧力上限を超過した。	1. フィルタの詰まりのような液路の詰まりがないことを確認します。 2. AutoClean を実行する場合は、プライムバルブおよびガンを開きます。 3. 最小 1/4 インチ x 50 ft の Graco 製塗料ホースを使用します。これより小さいホースまたは金属の編み上げホースは、圧力スパイクを生じさせる場合があります。 4. 液路が詰まっておらず、かつ適切なホースが使用されている場合は、トランスデューサを交換します。
E-03 ti6317a	スプレーが停止します。エンジンは作動しています。	圧力トランスデューサの不具合、配線不良またはワイヤの破損。	1. トランスデューサの接続を調べます。 2. トランスデューサプラグを外し、再度差し込み制御ボードのソケットにしっかり接続されていることを確認します。 3. プライムバルブを開きます。スプレー装置のトランスデューサを品質の一定したトランスデューサと交換しスプレー装置を動作させます。スプレー装置が動作する場合はトランスデューサを、動作しない場合は制御ボードをそれぞれ交換します。
E-05 ti6318a	スプレーが停止します。エンジンは作動しています。	クラッチ電流が大きい。	1. 配線をチェックします。 2. 測定 : 1.2 + 0.2 Ω (GMAX II 3900); 1.7 + 0.2 Ω (GMAX II 5900/ 7900 & TexSpray 7900HD) クラッチフィールドは 70°F. 3. クラッチフィールドアセンブリを交換します。
EMPTY (常時緑色 LED 点灯)	スプレーが停止します。エンジンは作動しています。	ポンプへ供給する塗料がないか、または極度に圧力が不足している。	1. 塗料の充填状態、インレットフィルタの詰まり、ポンプの不具合または重大な漏れをチェックします。 2. 圧力を減少させ、ポンプスイッチをオフにした後オンにしてポンプを再始動します。 3. WatchDog スイッチをオフにすると、Watch dog 機能を非アクティブにすることができます。
E-07 ti6320a	スプレーが停止します。エンジンは作動しています。	圧力が フラッシュタイマモードで 2000 psi (138 bar, 14 MPa) 以上になる。	1. プライムバルブおよびガンを開きます。 2. フローが阻害されていないこと、およびフィルタが詰まっていないことを確認して下さい。

* エラーコードは、赤色 LED の点滅として制御ボードにも表示されます。LED の点滅によりディジタルメッセージを表します。

1. 2 本のネジ (71) を取り外し、カバー (130) を外して下向きにします。
2. エンジンを始動させます。点滅回数はエラーコードの数値を意味します (E=0X)。

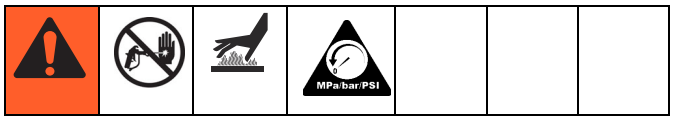
フォルト状態になった場合、以下の手順でスプレー装置を再始動させます :

1. フォルト状態を修正します。
2. スプレー装置を OFF にします。
3. スプレー装置を ON にします。

ベアリングハウジングおよび接続ロッド

注記： 参照品番は 5900 Hi-Boy モデル用です。3900、7900、およびすべての Lo-Boy モデルは品番が異なる場合があります。5900 Hi-Boy の品番および部品を参照し、対応する代替部品および品番を探して下さい。

除去



1. **圧力を開放します**。4 ページを参照。
2. 4 本のネジ (45) および前面カバー (44) を外します。
3. ポンプを外します。23 ページの 「排気ポンプ、取り外し」を参照してください。
4. ベアリングハウジング (40) から 4 本のネジ (41) およびワッシャ (42) を外します。
5. 接続ロッド (43) を引出した後、プラスティックマレットでベアリングハウジング下部背面を軽く叩き、ドライブハウジング (33) から緩めます ベアリングハウジングおよび接続ロッドアセンブリをドライブハウジングから引いて外します。
6. 過度に磨耗する場合は、クランク (B) および接続ロッド (43) を点検し、必要に応じて部品交換を実施します。

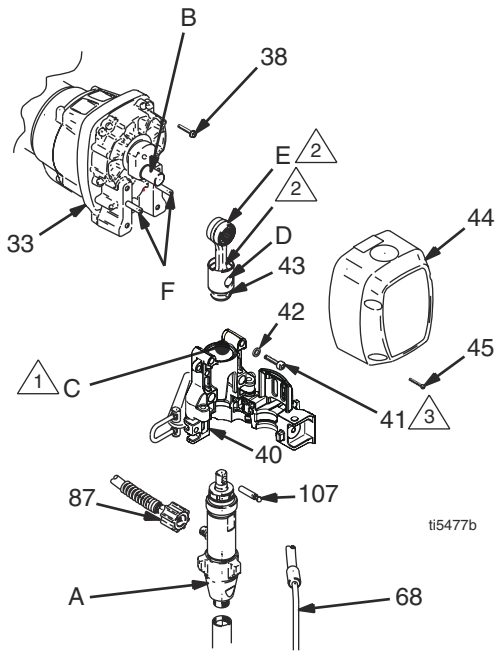
据付

1. ベアリングハウジング (40) のブロンズベアリング (C) 内部に、高品質モーターオイルを均等に塗布します。ベアリンググリースを接続ロッド (43) 内部の上部ローラベアリング (E) および下部ベアリング (D) 十分注入します。
2. 接続ロッド (43) をベアリングハウジング (40) に取り付けます。接続ロッド最下部位置まで回転させます。
3. ベアリングハウジングとドライブハウジングのはめ合い面の汚れを除去します。
4. 接続用ロッドをクランク (B) に合わせた後、ドライブハウジング (33) の位置決めピン (F) をベアリングハウジング (40) の穴に慎重に合わせます。ベアリングハウジングをドライブハウジングに押し込むか、またはプラスティックマレットで軽く叩き所定の位置に取り付けます。

NOTICE

ベアリングハウジングのネジ (41) でベアリングハウジングとドライブハウジングの位置合わせを行ったり、固定したりしないで下さい。早期ベアリング磨耗を防ぐには、位置決めピンを使用してこれ等の部品の位置を合わせます。

5. ベアリングハウジングにネジ (41) とワッシャ (42) を取り付けます。注 3 に記載の値で均一にトルクを与えます。
6. ポンプを設置します。排気ポンプ、取り付け（１４ページ）をご参照ください。



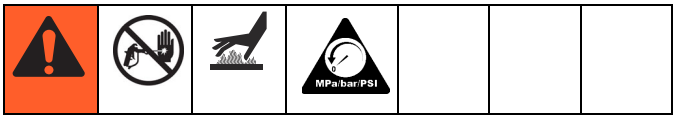
1 オイル

2 ベアリンググリース 114819 を注入します

3 GMAX II 3900: 200 in-lb (22.6 N·m) のトルクを与えます
GMAX II 5900: 25 ft-lb (34 N·m) のトルクを与えます
GMAX II 7900: 40 ft-lb (54 N·m) のトルクを与えます
TexSpray 5900HD: 40 ft-lb (54 N·m) のトルクを与えます
TexSpray 7900HD: 40 ft-lb (54 N·m) のトルクを与えます

駆動ハウジング

除去



1. 圧力を開放します。4 ページを参照。
2. ベアリングハウジングを外します。15 ページの 「ベアリングハウジングおよび接続ロッド、取り外し」を参照してください。

NOTICE

プレミアムモデル： ガロンカウンタセンサは圧力制御により制御ボードに接続されています。センサワイヤを引っ張ると破損する場合があります。

3. プレミアムスプレーヤ： 2 本のネジ（108）およびガロンカウンタ センサー（39）を取り外します。

NOTICE

スラストワッシャがドライブハウジング内部のグリースに付着することがあります。取り忘れ、または置き間違えに注意して下さい。

4. 6 本のネジ (38) を外します。
5. ドライブハウジング (33) の周囲を軽く叩き、ドライブハウジングを緩めます ピニオンハウジングからドライブハウジングを垂直に引き抜きます。コンビネーションギヤ (32) が同時に抜ける場合がありますので受け止めるようにして下さい。

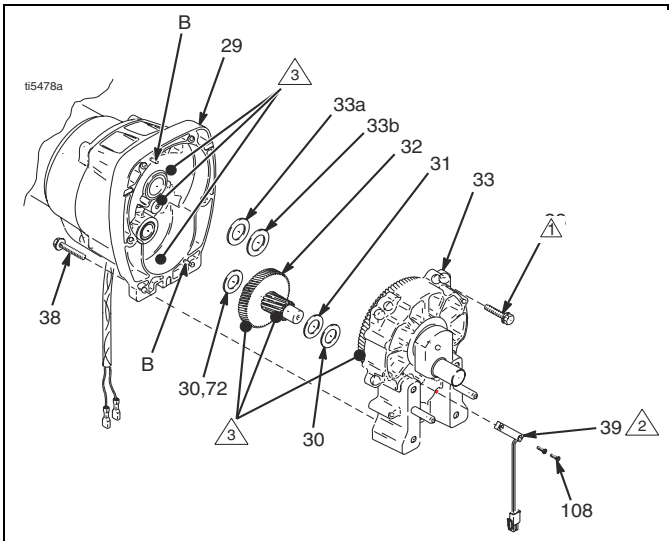
据付

1. 交換ギヤクラスタ付属のグリースを、ギヤ歯および注 3 で指定した箇所にすべて塗布します。
2. スラストワッシャ (30, 31; 5900/7900) (30, 31, 72; 3900) がコンビネーションギヤ (32) 上にあること、およびワッシャ (33a, 33b) がドライブハウジング (33) のクランクシャフト上にあることを確認します。
3. ピニオンおよびドライブハウジングのはめ合い表面の汚れを除去します。
4. ギヤ位置を揃え、新しいドライブハウジングをピニオンハウジング (29) および固定ピン (B) に押し込みます。
5. 6 本のネジ (38) を取り付けます。
6. 2 本のネジ (108) でガロンカウンタセンサ (39) を取り付けます。
7. ベアリングハウジングを取り付けます。15 ページの「ベアリングハウジングおよび接続ロッド、取り付け」を参照してください。

NOTICE

ドライブハウジングのネジ (38) でドライブハウジングとピニオンハウジングの位置合わせを行ったり、固定したりしないで下さい。早期ベアリング磨耗を防ぐには、位置決めピンを使用してこれ等の部品の位置を合わせます

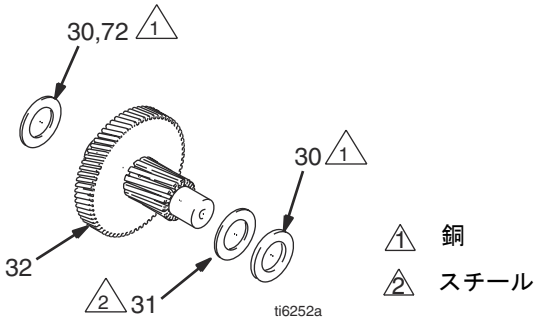
8. ドライブハウジングにネジ (38) を取り付けます。注 3 に記載の値で均一にトルクを与えます。
9. ポンプを設置します。排気ポンプ、取り付け（１４ページ）をご参照ください。



1 GMAX II 3900: 140 ±10 in-lb (15.8 ±1.1 N・m) のトルクを与えます。
GMAX II 5900: 200 ±10 in-lb (22.6 ±1.1 N・m) のトルクを与えます。
GMAX II 7900: 200 ±10 in-lb (22.6 ±1.1 N・m) のトルクを与えます。
Texspray 5900HD: 200 ±10 in-lb (22.6 ±1.1 N・m) のトルクを与えます。
Texspray 7900HD: 200 ±10 in-lb (22.6 ±1.1 N・m) のトルクを与えます。

2 ガロンカウンタセンサ

3 グリース 114819 で満たします。

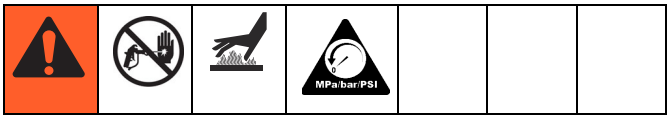


ピニオンアセンブリ / クラッチアーマチュア / クランプ

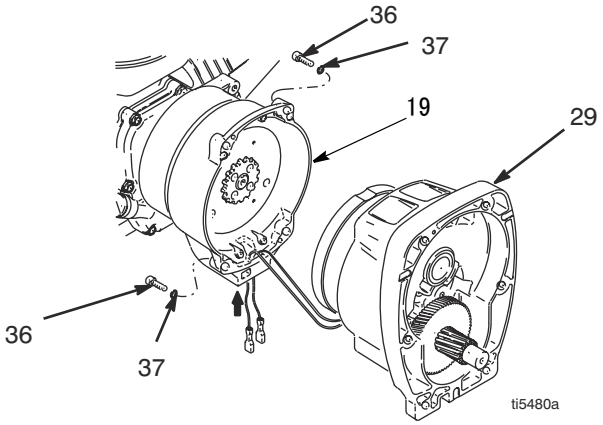
ピニオンアセンブリ / クラッチアーマチュア の取り外し

ピニオンアセンブリ

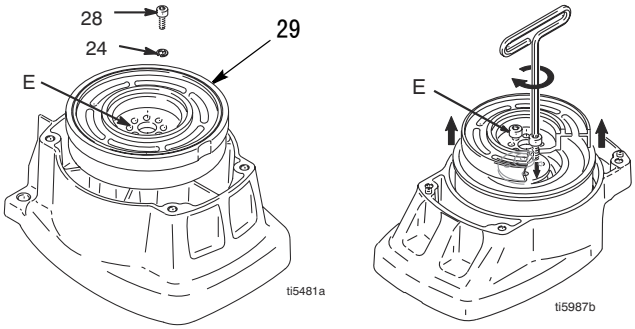
ピニオンアセンブリ (29) がクラッチハウジング (19) から取り外されていない場合は、1 から 3 を実行します。取り外されている場合は 4 から開始します。



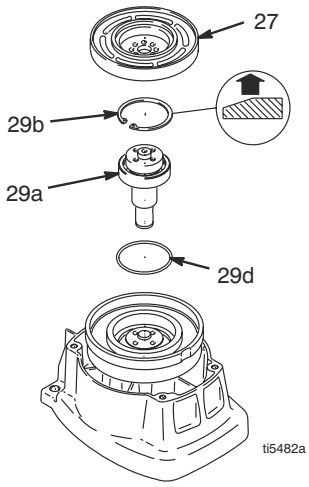
1. ドライブハウジングを取り外します ; 16 ページ。
2. 圧力制御内部からクラッチケーブルコネクタの接続を外します。
   a. ２本のネジ (71) を外しカバー (130a) を開けて下向にします。
   b. 回路版からエンジンへのリード線の接続を外します。
   c. ストレインリリーフ 130r および 123 を取り外します。
3. ４本のネジ (36) および ピニオンアセンブリ (29) を取り外します。



4. ロータを上にした状態でベンチにピニオンアセンブリ (29) を取り付けます。
5. ４本のネジ (28) およびロックワッシャ (24) を取り外します。２本のネジをロータのネジ穴 (E) に取り付けます。ロータが外れるまで交互にネジを締めます。

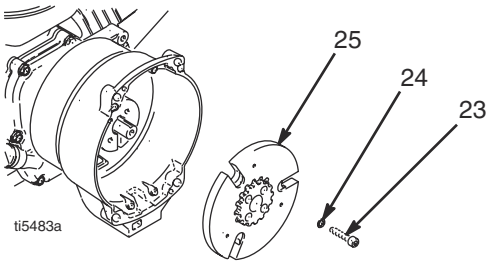


6. 保持リング (29b) を外します。
7. ピニオンアセンブリを回転させ、ピニオンシャフト (29a) をプラスティックマレットで叩きます。



クラッチアーマチュア

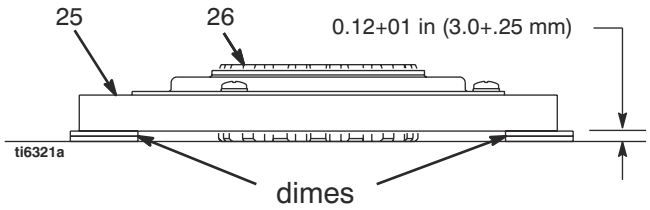
8. インパクトレンチまたはウェッジなどを クラッチアーマチュア (25) とクラッチハウジング間に使用して、エンジンシャフトを取り外し中に保持します。
9. ４本のネジ (23) およびロックワッシャ (24) を取り外します。
10. アーマチュアを外します。



据付

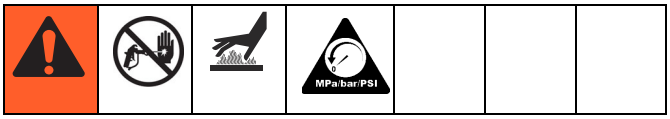
クラッチアーマチュア

1. 滑らかなベンチ表面上にある２個のダイムのスタック２個を合わせます。
2. アーマチュア (25) を２個のスタックに合わせます。
3. ハブ (26) の中央をベンチ表面に押し付けます。

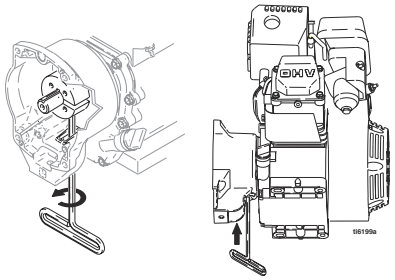


4. アーマチュア (25) をエンジンドライブシャフトに取り付けます。
5. ４本のネジ (23) およびロックワッシャ (24) を 125 in-lb のトルクで締めます。

クランプを外します。



1. エンジンを取り外します。
2. ホンダの取扱説明書に従ってタンクからガソリンを排出します。
3. エンジンを傾けると、ガスタンクが下向きになりエアクリーナが上面に向きます。
4. クランプ (22) の 2 本のネジ (24) を緩めます。
5. スクリュードライバをクランプ (22) に差し入れクランプを外します。



クランプの取り付け

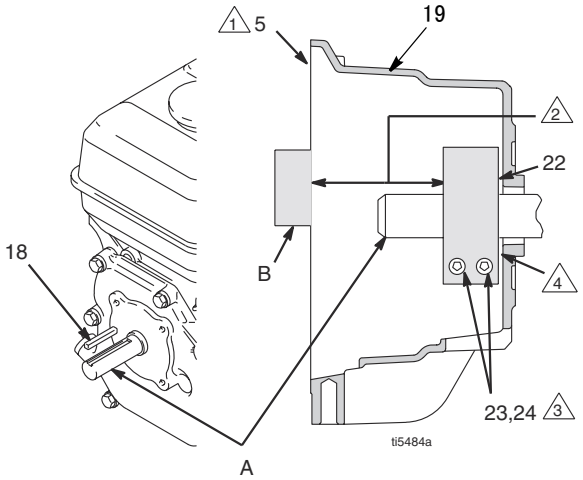
1. エンジンシャフトキー (18) を取り付けます。
2. クランプ (22) をエンジンシャフト (A) に叩き込みます。注 2 に示される寸法を維持します。溝がエンジンの方を向く必要があります。

ピニオンアセンブリ

1. o- リング (29d) を点検し、取れているかまたは破損している場合は新しいものを取り付けます。
2. プラスティックマレットでピニオンシャフト (29a) を叩きます。
3. 斜めの面を上にして保持リング (29b) を取り付けます。
4. ロータを上にしてピニオンアセンブリ をベンチに取り付けます。
5. スレッドシーリング材をネジに塗布します。４本のネジ (28) およびロックワッシャ (24) を取り付けます ロータが固定されるまで 125 in-lb のトルクでネジを締めます ロータはネジ穴を使用して固定します。
6. ４本のネジ (36) およびワッシャ (37) でピニオンアセンブリ (29) を取り付けます。
7. クラッチケーブルコネクタを圧力制御内部に接続します。

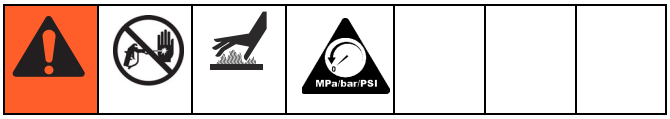
3. 寸法をチェックします。クラッチハウジング (19) の表面に剛体の真っ直ぐな棒鋼 (B) を取り付けます。正確な測定器を使用して棒鋼とクランプの表面の間の距離を測定します。必要に応じて調節して下さい。2 本のネジ (24) に 125 ±10 in-lb (14 ±1.1 Nm) のトルクを与えます。

1. クラッチハウジング表面
2. 1.550 ± .010 インチ (39.37 ± .25 mm) - GMAX 3900
   2.612 ± .010 インチ (66.34 ± .25 mm) - GMAX 5900 および 7900
3. 125 ±.10 in-lb (14 ±1.1 Nm) のトルクを与えます
4. この面の溝



クラッチハウジング

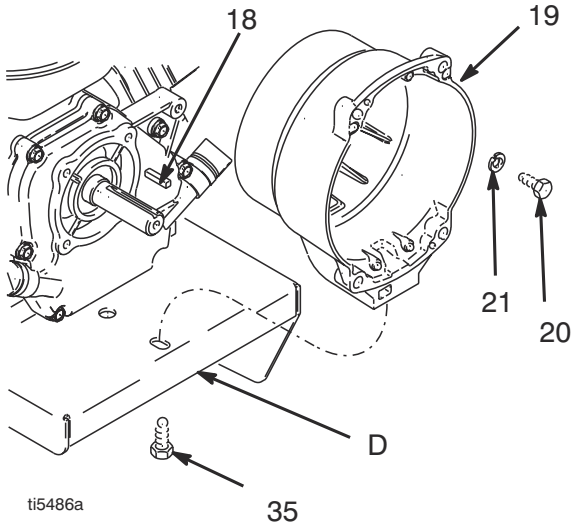
除去



1. クラッチハウジング (19) を エンジンに固定している 4 本のネジ (20) およびロックワッシャ (21) を外します。
2. 取り付けプレート (D) の下からネジ (35) を外します。
3. クラッチハウジング (19) を外します。

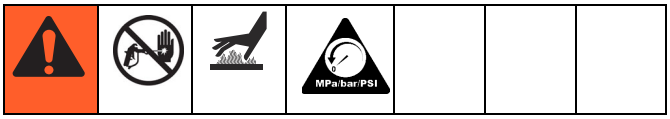
据付

1. クラッチハウジング (19) を押します。
2. 4 本のネジ (20) およびロックワッシャ (21) を取り付け、クラッチハウジング (19) をエンジンに固定します。200 in-lb (22.6 Nm) のトルクで締めます。
3. 取り付けプレート (D) からネジ (35) を取り付けます。26 ft-lb (35.2 Nm) のトルクでネジを締めます。



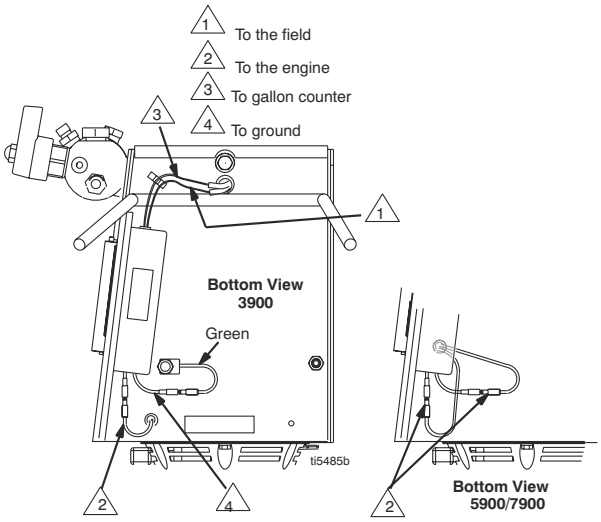
エンジン

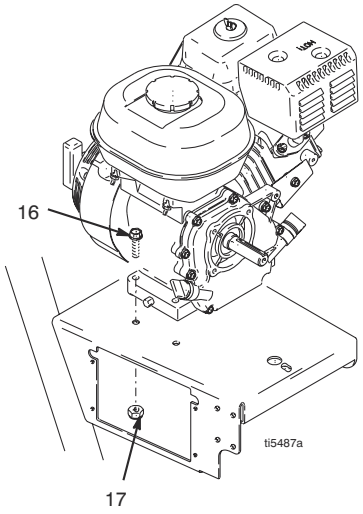
除去



注記： エンジンのすべての整備はホンダ認定販売代理店が行う必要があります。

1. 17 および 18 ページの説明に従ってピニオンアセンブリ / クラッチアーマチュア / クランプおよび クラッチハウジングを取り外します。
2. 必要なワイヤの接続をすべて外します。
3. エンジン基部から 2 本のロックナット (17) およびネジ (16) を外します。
4. エンジンをゆっくりと吊り上げ、作業台の上に置きます。





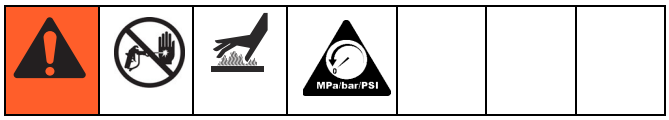
据付

1. エンジンをゆっくりと吊り上げ、カート上に置きます。
2. エンジン基部に 2 本のネジ (16) を取り付け、ロックナット (17) で固定します。26 ft-lb (22.6 Nm) のトルクで締めます。
3. 必要なワイヤをすべて接続します。
4. 17 および 18 ページの説明に従ってピニオンアセンブリ / クラッチアーマチュア / クランプおよび クラッチハウジングを取り付けます。

圧力制御

ポンプの ON/OFF スイッチ

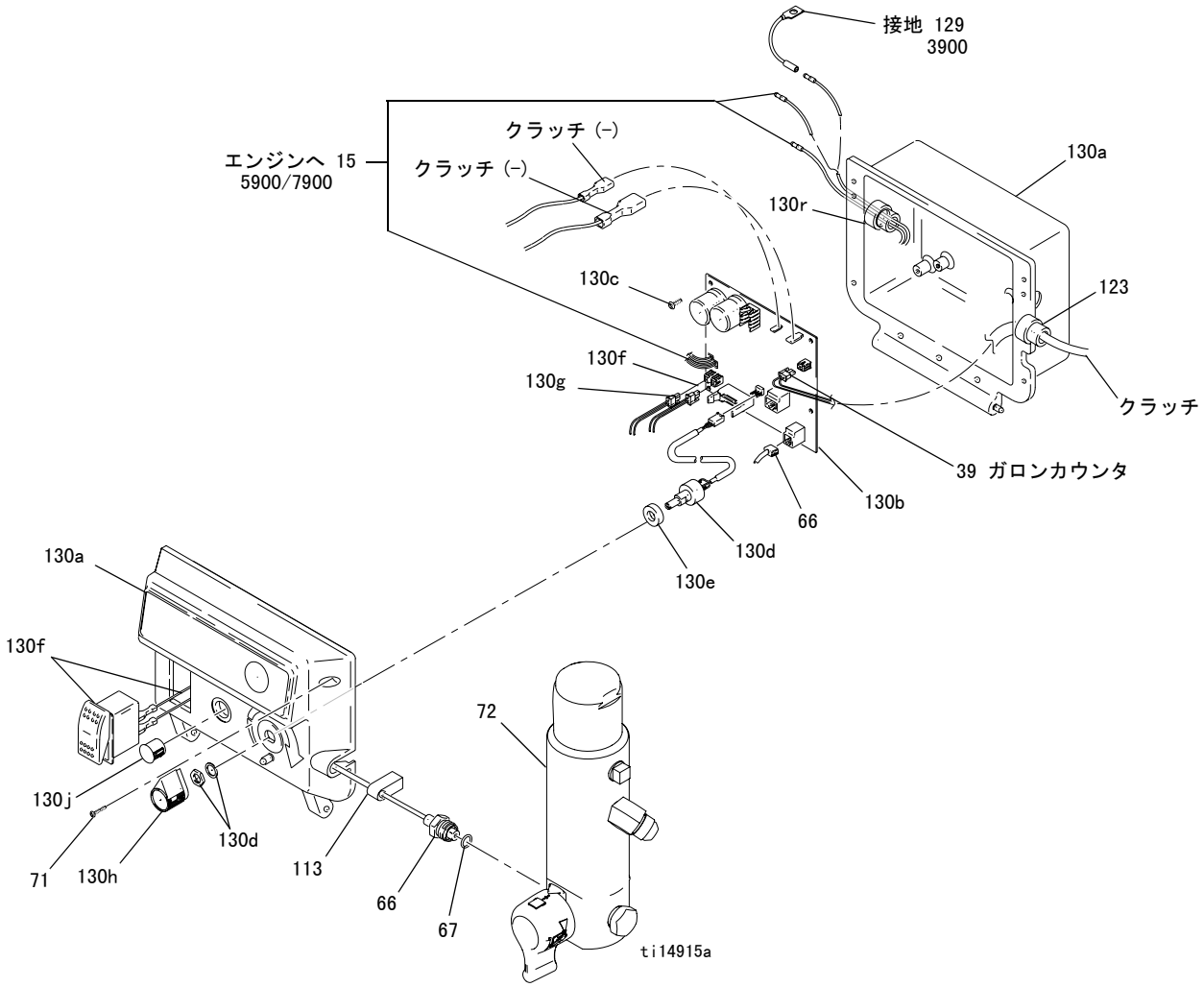
除去



1. 2 本のネジ (71) を外しカバー(130a) を下向きにします。
2. 制御ボードからポンプ ON/OFF スイッチ (130f) コネクタの配線を外します。
3. ポンプ ON/OFF スイッチ (130f) 両側の 2 個のタブを押してカバーからスイッチを取り外します。

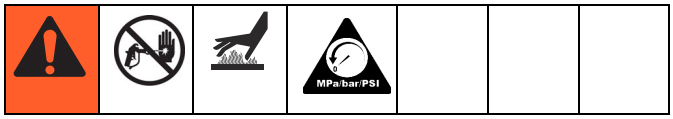
据付

1. 新しいポンプ ON/OFF スイッチ (130f) を取り付けます。スイッチのタブがカバー内部にはめ込まれます。
2. ポンプ ON/OFF スイッチコネクタを制御ボードに接続します。
3. カバー (130a) を元に戻し、2 本のネジ (71) で締めます。



制御ボード

除去



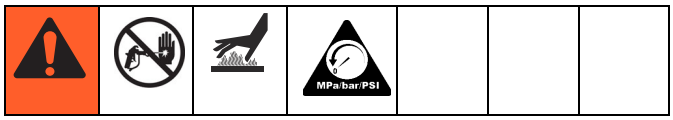
1. 2 本のネジ (71) を外しカバー(130a) を下向きにします。
2. ストレインリリーフブッシング (130r および 123) を取り外します。
3. 制御ボード (130b) 以下の接続を外します :
   - ポテンショメータ (130d) のリード線
   - トランスデューサ (66) のリード線
   - WatchDog スイッチ (130g) のリード線
   - ポンプ ON/OFF スイッチ (130f) のリード線
   - ガロンカウンタセンサ (39) のリード線
   - ディスプレイコネクタ (130m)
   - エンジン、接地およびクラッチワイヤ
4. 4 本のネジ (130c) および制御ボード (130b) を外します。

据付

1. 4 本のネジ (130c) で制御ボード (130b) を取り付けます。
2. エンジンワイヤを制御ボード (130b) に接続します。
3. 制御ボード (130b) に以下を接続します :
   - 接地およびクラッチワイヤ
   - ディスプレイコネクタ (130m)
   - ガロンカウンタセンサ (39) のリード線
   - ポンプ ON/OFF スイッチ (130f) のリード線
   - WatchDog スイッチ (130g) のリード線
   - トランスデューサ (66) のリード線
   - ポテンショメータ (130d) のリード線
4. 新しいストレインリリーフブッシング (123 および 130r) を取り付けます。
5. カバー (130a) を元に戻し、2 本のネジ (71) で締めます。

圧力コントロールトランスデューサ

除去



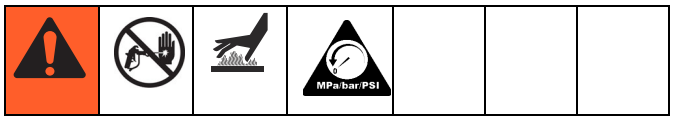
1. 2 本のネジ (71) を外しカバー(130a) を下向きにします。
2. 制御ボード (130b) からトランスデューサ (66) リード線の接続を外します。
3. ラバーグロメット (113) からトランスデューサコネクタを引出します。
4. フィルタハウジング (72) から、圧力コントロールトランスデューサ (66) および o- リング (67) を取り外します。

据付

1. フィルタハウジング (72) に o- リング (67) および 圧力制御トランスデューサ (66) を取り付けます。35 - 45 ft-lb のトルクで締めます。
2. トランスデューサコネクタおよびラバーグロメットを制御ハウジングに取り付けます。
3. トランスデューサ (66) のリード線を制御ボード (130b) に接続します。
4. カバー (130a) を元に戻し、2 本のネジ (71) で締めます。

圧力調節ポテンショメータ

除去



1. 2 本のネジ (71) を外しカバー(130a) を下向きにします。
2. ポテンショメータ (130d) のリード線接続を制御ボード (130b) から外します。
3. ポテンショメータノブ (130h) の取り付けネジを緩め、ノブを取り外します。シャフトナット、ロックワッシャおよびポテンショメータ (130d) を外します。
4. ポテンショメータからシャフトスペーサ (130e) を外します。

据付

1. ポテンショメータ (130d) にシャフトスペーサ (130e) を取り付けます。
2. ポテンショメータ、シャフトナット、ロックワッシャおよび ポテンショメータノブ (130h) を取り付けます。
   a. ポテンショメータのシャフトを内部ストップ位置まで時計回りに回します。ポテンショメータノブ (130h) をカバー (130a) のストライクピンに取り付けます。
   b. 手順 a で調整を行ってから、両方の取り付けネジをシャフトに接触後 1/4 から 3/8 回回して締め、ノブに取り付けます。
3. ポテンショメータのリード線を制御ボード (130b) に接続します。
4. カバー (130a) を元に戻し、2 本のネジ (71) で締めます。

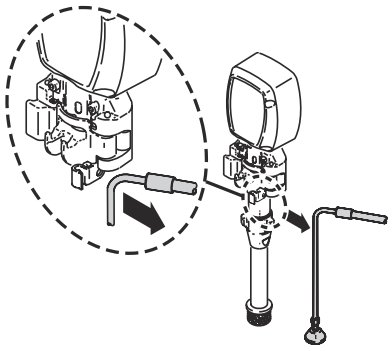
フォルト状態になった場合、以下の手順でスプレー装置を再始動させます :

1. フォルト状態を修正します。
2. スプレー装置をオフにして下さい。
3. スプレー装置を ON にします。

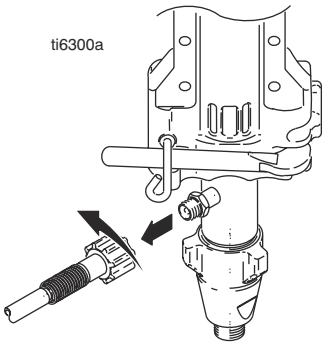
ロアーポンプ

除去

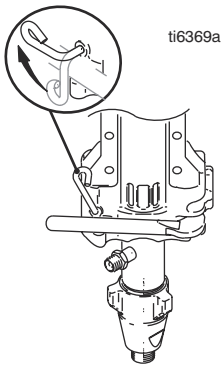
1. ポンプを洗浄します。
2. ピストンロッドが最低位置の状態でポンプを停止させます。
3. 4 ページの圧力開放を実施します。
4. スプレー装置からドレンホースを外します。

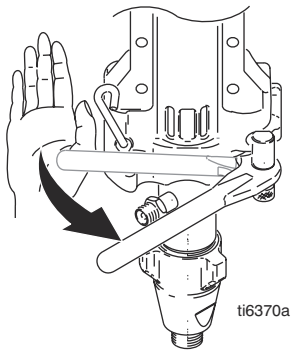


5. スプレー装置からマテリアルホースを外します。

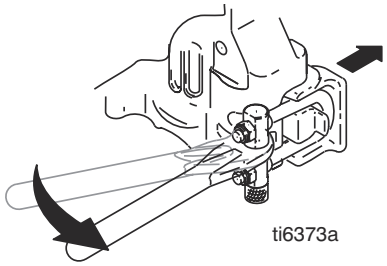


6. ラッチロックを上げます ラッチオープンを押します。

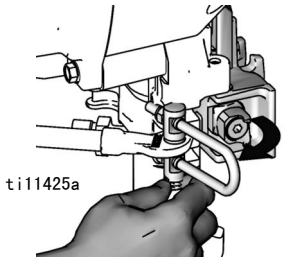


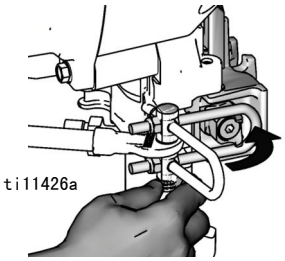


7. 開いたポンプドアを少しづつ上にあげます。
   a. ポンプドアを少しづつ前方に上げます。

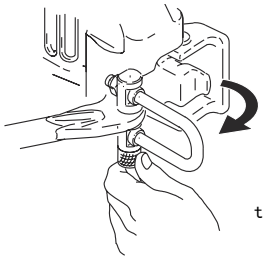


   b. ポンプドアの窪み部分からラッチ u- ボルトを回して外します。
   c. ポンプドアの外縁部分に u- ボルトを取り付けます。
   d. ポンプドアが動かない場合は、手順 e、f および 8 を実行します。動く場合は手順 9 に進みます。

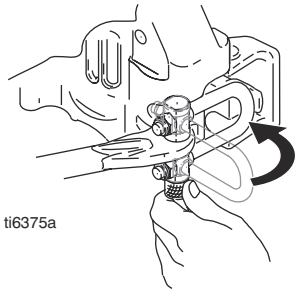




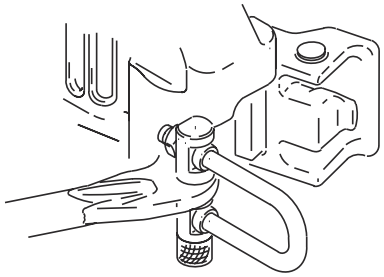
   e. ポンプドアの外縁部分からラッチ u- ボルトを取り外します。



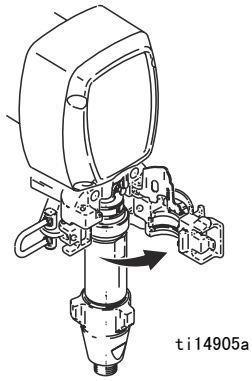
f. ポンプドアの突起部に u- ボルトを取り付けます。



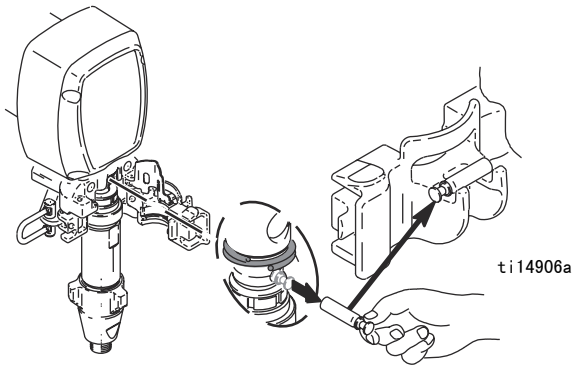
8. ポンプドアを少しづつ前方に上げます。



9. ポンプドアを開きます。



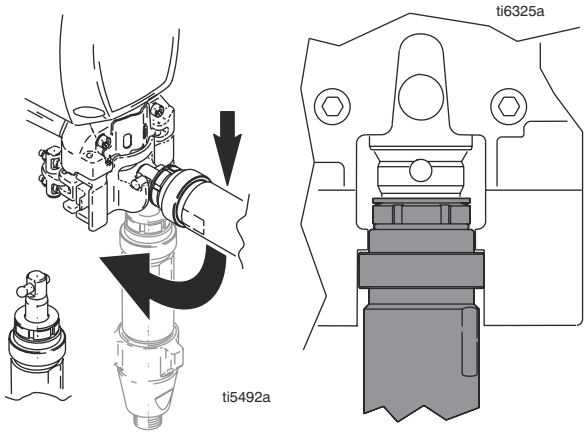
10. ポンプピンを引き抜き、ピンホルダに差し込みます。



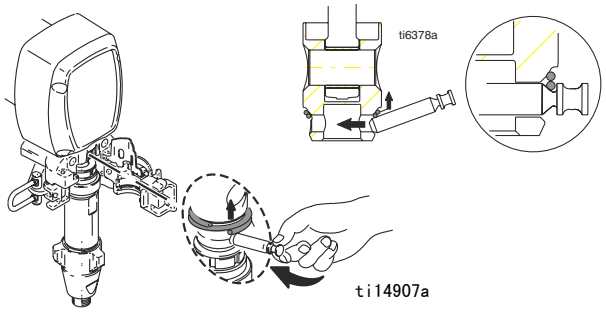
据付

1. ピンホルダでピストンロッドを調節して､引き抜きます。ピストンロッドを塗装面で叩いて押し込みます

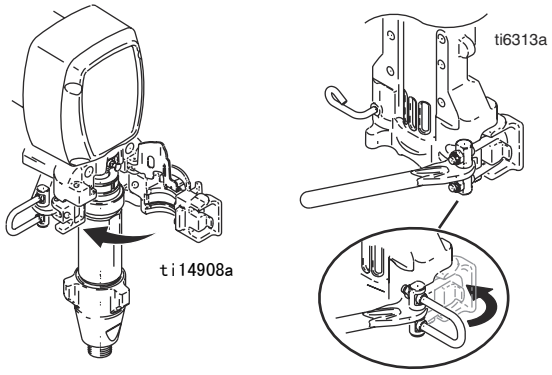
2. ポンプカラーフラッシュをベアリングハウジングの突起部で押すと、ポンプドアが閉まります。



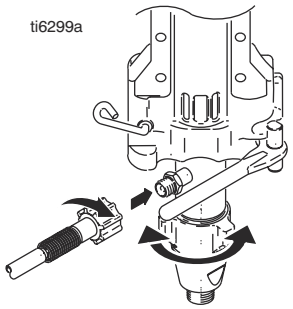
3. 接続用ロッドにポンプをスライドさせます。ポンプピンが完全にはめ込まれるまで押します。
注記：ピンが所定位置にはめ込まれます。



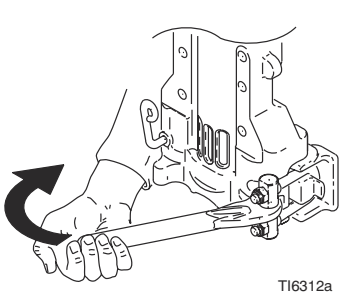
4. ポンプドアを閉じ、ラッチを回転させてねじ込みます。ラッチを締めないで下さい。

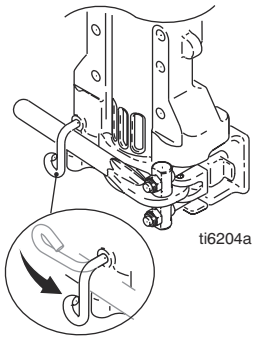


5. ポンプを回転させて材料ホースと位置を揃えます。材料ホースを接続し、手で締て 70 in-lb のトルクを与えます。

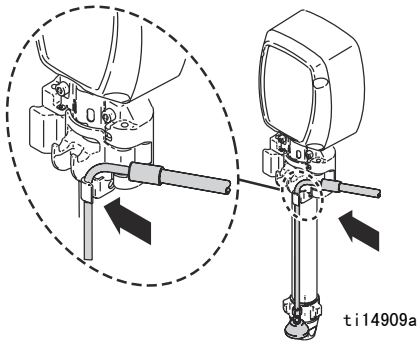


6. ラッチを締め、ラッチロックを回転させてロック位置にねじ込みます。

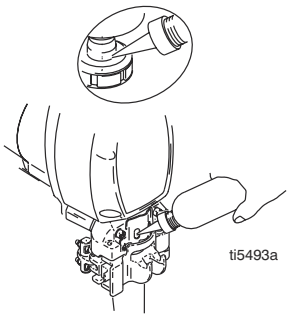




7. ドレンホースをスプレー装置に取り付けます。



8. 液体がシールから溢れるまで Graco TSL をポンプに注入します。

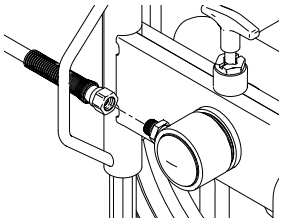


ホースリール

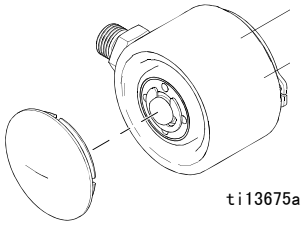
除去

ホースの巻取り中ホースの巻取り中は必ずずホースリールから頭部を離しておきます。						

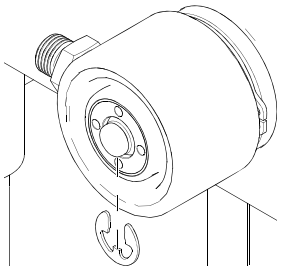
1. スイベルからホース取り付け金具を外し、完全にホースを取り外します。



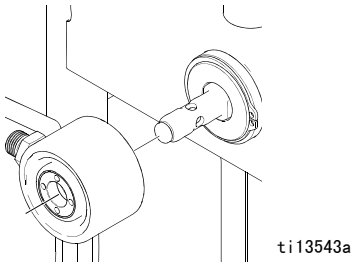
2. スイベルからキャップを取り外します。



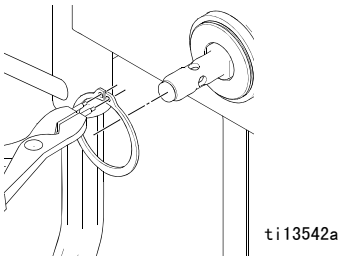
3. スイベルシャフトからＥクリップを取り外します。



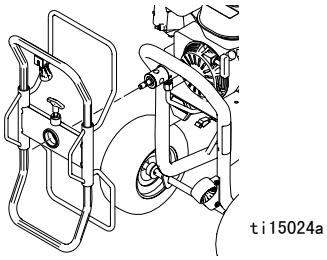
4. スイベルキャップを取り外します。



5. スナップリングを取り外します。

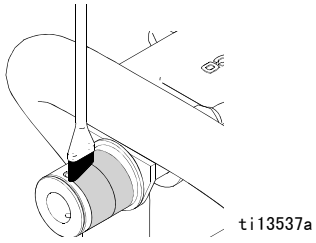


6. ホースリールを取り外します。

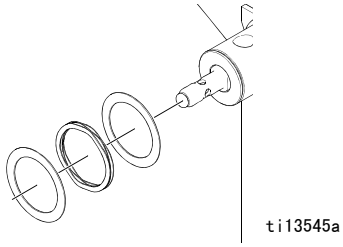


据付

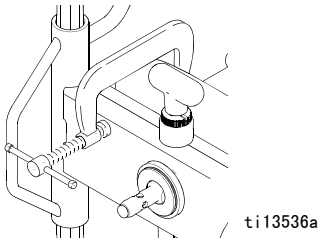
1. シャフトにグリースを塗ります。



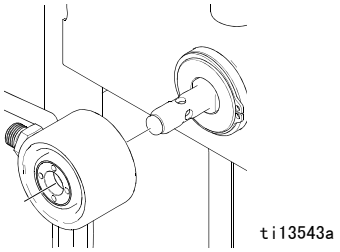
2. ホースリールを取り付ける前に、ハブに 2 個のワッシャおよび波形バネが付いていることを確認します。



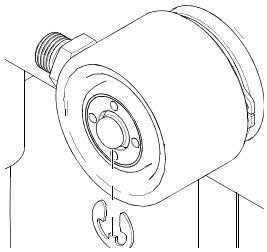
3. ホースリールをフレームに取り付けます。リールおよびフレームに C クランプを取り付けて止め輪が所定の場所にはまるようにします。止め輪を取り付けます。



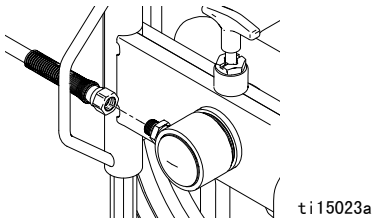
4. スイベルキャップを取り付けます。



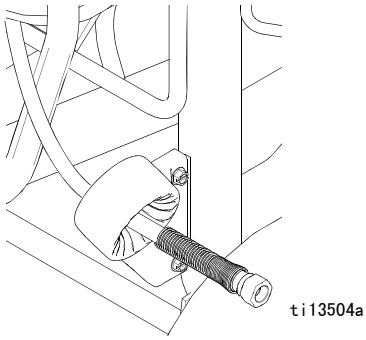
5. E クリップを取り付けます。



6. ホースをホースキャップに取り付けます。ホースがホースリールのサイドアームを通っていることを確認します。



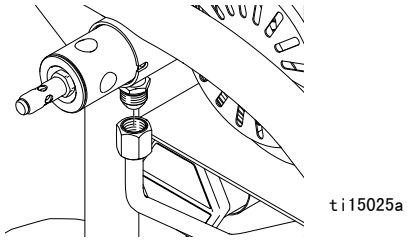
7. ホースを包装します。ホースがホースガイドを通っていることを確認します。



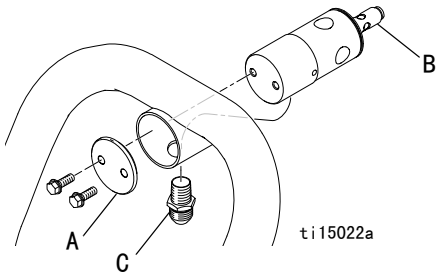
ピボットの交換

除去

1. 26 ページのホースリールの取り外し。
2. スイベルシャフトから剛体の液体チューブを取り外します。



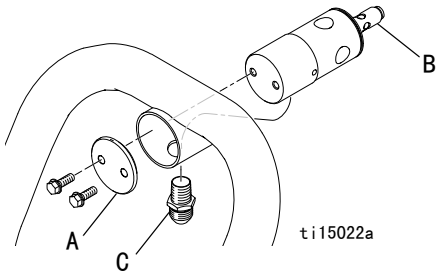
3. ピボット板（A）上の 2 本のネジを抜き、必要であればスイベルシャフト（B）を取り外して、スイベルシャフトからカップリング（C）を取り外します。



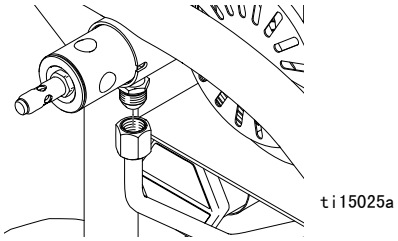
4. スイベルシャフトを取り外します (B)。

据付

1. スイベルシャフト（B）を取り付けます。
2. ピボット上にピボット板（A）を取り付けて、ピボットプレート上の 2 本のネジを締めます。



3. カップリング（C）を交換します。
4. スイベルシャフトへの剛体の液体チューブが取り除かれていた場合、交換します。



5. 27 ページのホースリールの交換。

テクニカルデータ

ホンダ GX120 エンジン	
ANSI 出力定格 @ 3600 rpm	4.0 馬力 (3.0 kW)
ホンダ GX160 エンジン	
ANSI 出力定格 @ 3600 rpm	5.5 馬力 (4.1 kW)
ホンダ GX 200 エンジン	
ANSI 出力定格 @ 3600 rpm	6.5 馬力 (4.8 kW)
最大使用圧力	3300 psi
	(228 bar, 22.8 MPa)
騒音レベル	
音響	105 dBA
	ISO 3744 に準拠
音圧	96 dBA
	3.1 フィート (1 m) で測定
最大供給定格	
3900	1.25 GPM (4.73 リットル / 分)
5900/5900HD	1.60 GPM (6.06 リットル / 分)
7900	2.20 GPM (8.33 リットル / 分)
最大チップサイズ	
3900	0. 036 in. チップ付きガン 1 個
	0. 023 in. チップ付きガン 2 個
	0. 018 in. チップ付きガン 3 個
5900/5900HD	0. 043 in. チップ付きガン 1 個
	0. 029 in. チップ付きガン 2 個
	0. 023 in. チップ付きガン 3 個
	0. 019 in. チップ付きガン 4 個
7900	0. 048 in. チップ付きガン 1 個
	0. 035 in. チップ付きガン 2 個
	0. 027 in. チップ付きガン 3 個
	0. 023 インチチップ付きガン 4 個
インレット塗料ストレーナ	12 メッシュ (893 ミクロン)
	ステンレススチールスクリーン、再利用可能
アウトレット塗料フィルター	60 メッシュ (250 ミクロン)
	ステンレススチールスクリーン、再利用可能
ポンプインレットサイズ	1-5/16？2 UN-2A
液体アウトレット・サイズ： 3900/5900	液体フィルタから npsm
液体アウトレット・サイズ： 7900	液体フィルタから 3/8 npsm
接液部品	亜鉛メッキ炭素鋼、PTFE、ナイロン、ポリエチレン、UHMW ポリエチレン、フルオロエラストマー、アセタール、レザー、アルミニウム、タングステンカーバイド、ニッケルおよび亜鉛メッキ炭素鋼、ステンレススチール、クロームメッキ

寸法

スプレーヤ （ホースもガンもありません）	重量 lb (kg)	高さ インチ (cm)	幅 インチ (cm)	長さ インチ (cm)
3900	109 (50)	31.5 (80.0)	22.25 (56.5)	32.0 (81.3)
5900	139 (64)	32.25 (81.9)	24.5 (62.2)	32.25 (81.9)
7900	146 (67)	32.25 (81.9)	24.5 (62.2)	33.0 (83.8)
TexSpray 7900HD	157 (71)	32.25 (81.9)	24.5 (62.2)	33.0 (83.8)

メモ

Graco Standard Warranty

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS
The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rdaction du prsente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procdures judiciaires excuts, donns ou intents, la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procdures concernes.

For the latest information about Graco products, visit www.graco.com.

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor or call 1-800-690-2894 to identify the nearest distributor.

All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.
Graco reserves the right to make changes at any time without notice.

取扱説明書原文の翻訳。This manual contains Japanese. MM 3A0243

Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Copyright 2009, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.

www.graco.com
Revised 11/2011